超微細気泡発生装置(SMX554,374)取扱説明書

1．はじめに

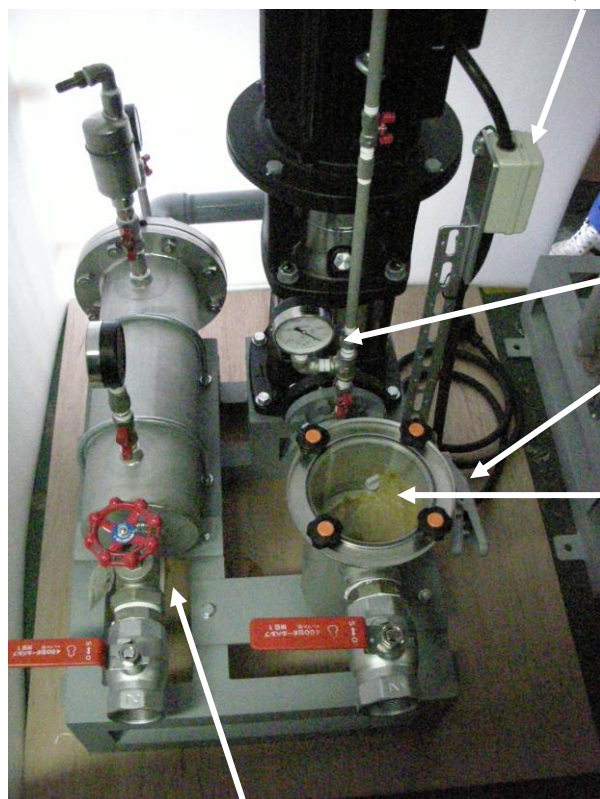
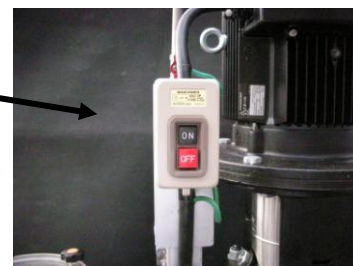
お願い

装置の近くには、臭いの出る物及び危険ガスが発生するような物は置かないでください。
空気を吸引して泡を発生させるため、臭いや危険ガスが水に溶け込む可能性があります。

装置は、ミクロの気泡を発生させる為に、精密な構造をしております。装置の上に物を載せたり、上に乗ったりしないでください。故障の原因になります。

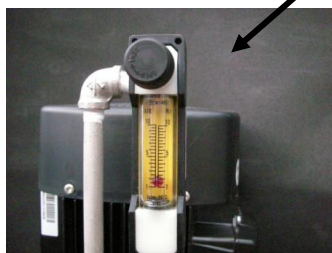
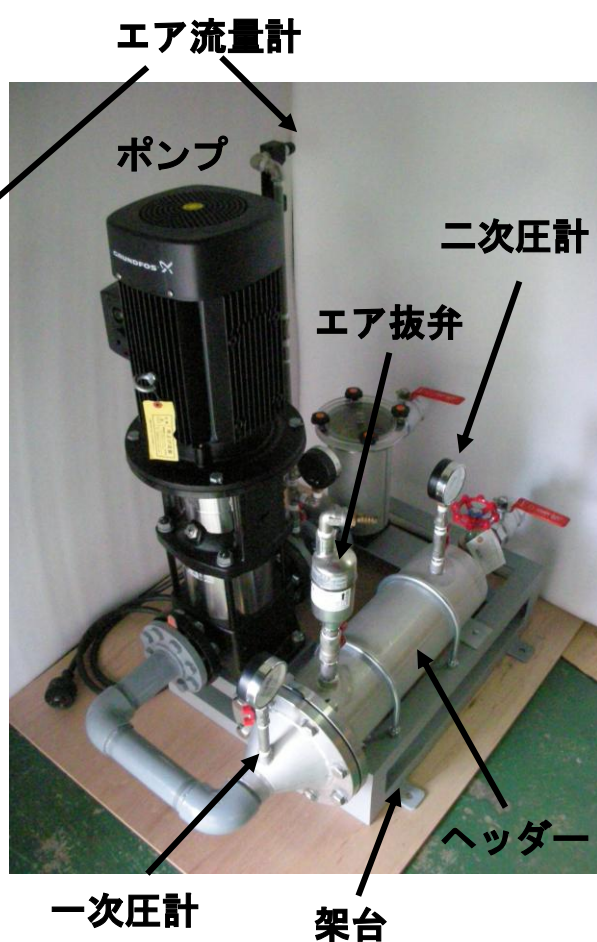
装置運転に当たっては、水槽・配管・装置内に水が充満され、また配管上の出口、入口の弁が開放されていることを、必ず確認してください。

※空運転は絶対行わないでください。（空運転によるポンプ焼付け防止）

2. 各部の名称

ON/OFF スイッチ

真空計

調整バルブ

除塵器

発泡ノズル

エア流量計

ポンプ

二次圧計

エア抜弁

ヘッダー

ヘッダードレイン

一次圧計

架台

３．試運転調整方法

《　調整前の確認　》

○　水槽が水で充満され、装置の除塵器に水が満たされていることを確認する。

○　現場設置配管上の入口弁・出口弁が開いているのを確認する。

A.準備運転

１．装置の調整バルブを〔　全　開　〕の状態で５分～１０分間準備運転をして下さい。　注）配管内のゴミや空気溜まりを取り除くため。

本体調整バルブを開ける。

２．ポンプの回転方向（時計回り）確認する。

３．各部の締め付け水漏れ有無を確認する。

B.準備運転が終了しましたら、必要に応じて除塵器の清掃をして下さい。

１．装置を停止する。

２．設置配管上の入口弁と出口弁を閉じる。

３．ヘアーキャッチャーのドレン弁を開け、排水する。

４．ヘアーキャッチャーの蓋を開ける。

５．中に入っているバスケットを清掃し、格納してヘアーキャッチャーの蓋を閉じる。

６．ヘアーキャッチャーのドレン弁を閉じる。

７．配管上の入口弁と出口弁を開ける。

蓋を開ける。

バスケットを清掃する。

C、ヘアーキャッチャーの清掃が終了しましたら、装置を運転する。

①調整バルブにより真空圧調整（約 0.01Mpa）する。

②発泡ノズルの調整をしながら、1 次圧（0.3～0.4 Mpa）　・　2 次圧（0.3～0.4 Mpa）に調整する。

閉め切り防止安全ストッパー付き

各機器類の数値を確認する。

5．エア流量計を調整し吸気量を調整する。

エア流量計の赤いボールが､2から3の目盛位置にくるように黒いツマミを廻して調整します。同時に真空計が0.01Mpa程度になるようにします。うまくいかない場合には、一度調整バルブを全開、エアー流量計を全閉にしてから、すこしずつ調整します。

《　標準圧力値　》

真空圧	－0～0.01 Mpa 程度
1 次圧	0.3～0.4Mpa 程度
2 次圧	0.3～0.4Mpa 程度

注）各現場の諸要因により異なりますので、必ず記録を取り、目安として下さい。

4. 日常の点検清掃

①ポンプの異音･異臭の確認点検

ポンプより、異音・異臭がした場合、すぐに運転を止めて点検します。

②ヘアキャッチャーの清掃

手順は　3．試運転調整方法　に明示する方法と同様です。

③真空計、一次圧計、二次圧計の各数値の確認

異常数値を表す場合には、装置を停止して点検します。

5. 定期的メンテナンス

①ポンプのオーバーホール及びメカニカルシール･ベアリング等の交換

装置に使用しているポンプは、水と空気を混合させて、送り出すという特殊な働きをしています。長寿命のポンプですが、通常のポンプより部品の疲労が激しく、そのために、定期的なオーバーホールが必要です。

②発泡ノズルの再調整及び交換

シルクイン装置の超微細な気泡は、金属をも削り取るような強力な破壊作用があります。(エロージョン現象：　もちろんこれは、非常にミクロの世界での話ですが)
このために、調整してあるノズルのストッパーが次第にずれたり、または、ノズル内部が削り取られるという現象が発生します。

ノズルの再調整　・　ストッパーの再設定
ノズル内部の疲労が激しい場合は、交換が必要です。